




**Sociedad Oftalmológica de Madrid**  
 Viernes, 12 de diciembre de 2014  


## RECONSTRUCCIÓN DE LAS LESIONES TRAUMÁTICAS DEL IRIS Y PUPILA

**José Antonio Gegúndez Fernández**  
 Unidad de Superficie e Inflamación Ocular  
 Hospital Clínico San Carlos, Madrid  
 Profesor Asociado Universidad Complutense




## Evaluación lesiones traumáticas del iris

- Síntomas: AV, disfotopsias, fotofobia
- Condición anatómica: cantidad/calidad iris residual
  - Defecto pequeño = reparación sencilla
  - Defecto grande = prótesis iridiana
  - Defecto intermedio = personalizado
  - Iris residual alterado = personalizado
- Opciones y recursos disponibles
- Preferencias del paciente

## Tipos de lesiones del iris

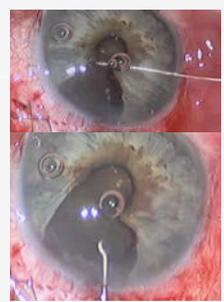
- Iritis. Hifemas
- Sinequias posteriores y fimosis pupilar
- Midriasis postraumáticas
- Pequeñas roturas del esfínter pupilar
- Roturas de pequeño-moderado tamaño
- Grandes roturas con diferentes grados de aniridia
- Hernias de iris a través de perforaciones
- Iridodiálisis parciales
- Iridodiálisis total con luxación a CA o pérdida de iris

## Técnicas de reconstrucción iridiana

1. Iridorrafia
2. Sutura intracameral nudo corredizo
3. Cerciaje pupilar
4. Reparación de iridodiálisis
5. Incisiones relajantes
6. Pupiloplastia
7. Prótesis iridianas

## Iridorrafia

- Técnica de **McCannel**
- Sutura a cámara cerrada
- Aguja recta Prolene® 10/0
- Limbo - iris - limbo opuesto
- Incisión sobre defecto iridiano
- Extracción cabos con Sinsky
- Anudamiento y corte (exterior)
- Se deja retraer el iris

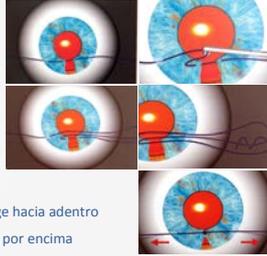


## Sutura intracameral con nudo corredizo

- **Siepsier (1994)**
- Nuevo concepto de sutura
- Evita la tracción del iris hacia la incisión para realizar la sutura
- Soluciona la limitación en la libertad de movimientos
- Evita tener que anudar fuera del ojo y empujar hacia adentro

## Sutura de Siesper deslizante

- Paracentesis lateral al defecto
- Aguja recta Prolene® 10/0
- Paracentesis - iris - limbo opuesto
- Gancho para externalizar bucle
- Extremo se enrosca 2-3 vueltas
- Por debajo del bucle hacia córnea
- Mínima tensión sobre el iris
- Se aprietan los extremos y nudo se dirige hacia adentro
- 2º nudo fijador: nuevo bucle y enroscar por encima



## Cerclaje pupilar en midriasis crónica

- Contusional, isquémica, 2ª pico HTO
- Origina fotofobia y halos
- Estroma permanecerá inalterado
- Suturas McCannel 4x (Osher)
- Cerclaje ajustable (Ogawa)
  - 4 paracentesis - 4 cuadrantes
  - Aguja por 2 paracentesis contiguas
  - Atravesando borde pupilar 3-4x
  - Repetición restantes 3 cuadrantes
  - Ajuste de la miosis deseada y nudo



## Reparación de iridodiálisis

- Separación raíz iris - cuerpo ciliar
- Pequeñas: no tratamiento
- Grandes: polioria y diplopia monocular
- Fibrosis o flecos (larga evolución)
- Midriasis si isquemia del esfínter
- Técnica reparadora (iridodiálisis < 90°)



Flap escleral área iridodiálisis  
 Prolene® doble por paracentesis opuesta  
 Agujas atraviesan iris y salen por esclera  
 Sutura directa en el lecho escleral  
 Sutura tapete y reposición conjuntival  
 Iridodiálisis > 90º doble sutura

## Pupiloplastia

- Fimosis pupilar
- Extensas sinequias y puentes
- Esfinterotomías con microtijeras
- Sinequiotomías con espátulas
- Viscosinequiolisis con cánulas
- Dilatación mediante "stretching"
- Vitreotomo 25G en pupilas irregulares
- Esfinterotomías con Nd:YAG (cruz 4x)



## Prótesis iridianas

- Grandes aniridias
- Reducen fotofobia
- ↓ aberraciones esféricas y cromáticas
- Mejoran profundidad de foco
- Tres tipos básicos:
  - Prótesis diafragmática rígida
  - Anillos protésicos iridianos
  - Prótesis flexibles pequeña incisión

## Prótesis diafragmática rígida

- Irismatch® IOL Type 308 (Morcher)
- PMMA, óptica 4 mm y diafragma color
- Propiedades ópticas y estéticas
- Aniridia congénita y traumática
- NO en glaucoma incontrolado
- Inconveniente: expl. retina periférica
- Requiere incisión limbar de 10 mm
- Ideal para colocación en sulcus



## Prótesis diafragmática rígida

- Aniridia lens® 311 (Ophtec)
- Colocación en saco, sulcus o fijación transescleral
- Incisión de 9 mm
- Resina PMMA (Perspex®) disponible en tres colores (azul, verde y marrón)
- Con/sin LIO incorporada
- Útil en afáquicos en los que no queda cápsula o iris suficiente



## Prótesis diafragmática rígida

- Artisan® ocluser pupilar (Ophtec)
- Artisan® lente reconstrucción iris
- Modelos de soporte iridiano
- Anclaje a restos de iris (iris claw)
- También midriasis permanentes



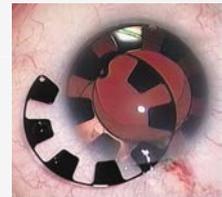
## Anillos protésicos iridianos

- Iris Prosthetic System® (Ophtec)
- Para implantar en saco
- Incisiones de 3.5 mm
- Técnica de rotación
- Elementos dobles o simples
- Orientados ortogonalmente
- CTR para estabilizar saco

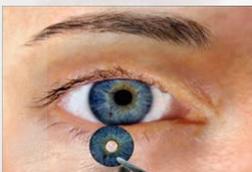


## Anillos protésicos iridianos

- Anillos iridianos de Morcher
- Implante en saco capsular por 3.5 mm
- PIVIMA negro
- Multisegmentados ó sectoriales hasta 60°
- Reducen reflejos y mejoran agudeza visual
- No cumplen una finalidad estética
- LIO puede colocarse delante o detrás
- Requieren rhexis y saco capsular íntegros



## Prótesis flexibles para pequeña incisión



- CustomFlex Artificial Iris® (HumanOptics)
- Silicona. Forma de diafragma 360°
- A medida (color, estructura y diámetro)
- Sulcus y saco a través de 3.2 mm
- Integro o cortado en segmentos
- Segmentos se suturan a remanentes de iris
- Resultado estético superior, color y textura



## Conclusiones

- Casos quirúrgicamente complejos
- Conocimiento, habilidad y experiencia del cirujano
- Tratamiento personalizado según síntomas y estado del iris
- Atender las particularidades y preferencias y del paciente
- Las nuevas prótesis iridianas pueden aportar buen resultado